

# Modificación del Modelo de Surgimiento de la Moral

Jordi Mas i Manjón, Ph.D

## Abstract

En este trabajo se presenta un modelo matemático que describe el surgimiento de la moral en las sociedades, analizando las interacciones entre los actos individuales y las normas sociales. Se examinan las ecuaciones del modelo, las posiciones de equilibrio y se discute la influencia de las variables en la formación de la moral social.

## 1 Introducción

El modelo propuesto aborda la dinámica compleja entre los actos individuales y las normas sociales en el contexto del surgimiento de la moral. Las variables  $x(t)$  y  $y(t)$  representan los actos individuales y la información sobre las exigencias del comportamiento en la sociedad, respectivamente. Se analiza cómo las acciones causales, la disminución de posibilidades, el crecimiento de información sobre normas y las obligaciones entre individuos influyen en la construcción de la moral en las sociedades.

En el sistema de ecuaciones presentado, las posiciones de equilibrio, junto con las magnitudes  $\sigma$  y  $\Delta$ , se utilizan para comprender los cambios en la moral social y su dependencia de la estructura social.

## 2 Modelo de Surgimiento de la Moral

$$\left. \begin{aligned} x' &= x_1 y^2 - x_2 x, \\ y' &= B_1 x - B_y \end{aligned} \right\}$$

Las posiciones de equilibrio del sistema son:

$$x'_1 = y'_1 = 0$$

$$x'_2 = \frac{x_1^2 B_1}{x_2^2 B_2}$$

$$y'_2 = \frac{x_1 B_1}{x_2 B_2}$$

Las magnitudes son:

$$\sigma = -x_2 - B_2$$

$$\Delta = x_2 B_2 - \frac{2(x_1 B_1)^2}{x_2 B_2}$$

La magnitud  $y'_2$  se designa como la moral social. Su manifestación cuando  $\Delta > 0$  indica la importancia de la estructura social en la evolución de la moral en las sociedades.

### 3 Anexo: Cuestionarios Detallados

#### 3.1 Variable $x_1$

Cuestionario sobre las acciones causales de un individuo en la sociedad.

#### 3.2 Variable $x_2$

Cuestionario para evaluar la concordancia de las acciones individuales con las normas sociales.

#### 3.3 Variable $B_1$

Cuestionario acerca del crecimiento de información sobre normas sociales.

#### 3.4 Variable $B_2$

Cuestionario sobre la alteración de las obligaciones sociales con respecto a las normas.

### 4 Bibliografía

- Psikhologiya, Uchebnik diya gumanitarnikh vuzov/ Pod red. V.N. Druzhinina. Sankt - Peterburg, 2001
- Milovánov V.P. Samoorganizatsiya, stimuli NTP i tseneobrazovanie, realizatsiya strategii uskorenniya NTP v mekhanizme. Moskva: 1990
- Moon FC Chaotic vibrations an introduction for applied scientists and nonlinear engineers, 1987
- Psikhologiya i matematika. Moskova, Nauka 1976